

위장의 위장관 기질 종양 파열로 인한 혈복강

영남대학교 의과대학 외과학교실

배정민 · 김세원

Hemoperitoneum due to Ruptured Gastric Gastrointestinal Stromal Tumor

Jung Min Bae, M.D. and Se Won Kim, M.D.

Department of Surgery, Yeungnam University College of Medicine, Daegu, Korea

The stomach is the most frequent site of gastrointestinal stromal tumor (GIST). The common clinical manifestation of GIST are melena and hematochezia caused by gastrointestinal bleeding. However, hemoperitoneum due to GIST rupture is a very rare condition. We describe a 33-year-old man with gastric GIST causing hemoperitoneum. A preoperative CT scan demonstrated large amount of fluid collection and extraluminal mass lesion in gastric antral area. He underwent an emergent laparotomy. The antral mass was polypoid shaped and showed ruptured focus. We performed a distal gastrectomy. The tumor was revealed as GIST with intermediate malignant risk by pathologic examination. The patient had an uneventful postoperative course and remains well. (Korean J Gastroenterol 2009;54:123-125)

Key Words: GIST; Hemoperitoneum; Rupture; Stomach

서 론

위장관 기질 종양의 증상은 종양의 점막 궤양에 의한 위장관 출혈로 인한 흑색변, 혈변, 빈혈 등이 주된 증상으로 나타난다고 하며, 다음 증상으로 복부 종양이고 비특이적으로 오심, 구토, 체중 감소, 복부 불편감 등이다. 그러나, 위장관 기질 종양의 복강내 파열은 매우 드문 임상양상으로 알려져 있다. 위장관 기질 종양의 복강내 파열은 혈복강을 일으켜 생명에 위협할 수 있으며, 수술 치료 후에도 파열에 의한 종양 세포의 복강내 분산으로 재발 위험성이 높다고 알려져 있다.

저자들은 33세 남자 환자가 갑작스런 실신으로 응급실을 내원한 뒤, 응급으로 시행한 복부 단층 촬영에서 혈복강을 의심하여 개복한 결과 위장의 위장관 기질 종양 파열에 의

한 혈복강으로 진단된 환자를 치험하여 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

평소 별다른 이상 없이 건강하게 지내던 33세 남자 환자로 하루 전 갑작스런 실신으로 개인 의원을 방문한 후 생체징후 등이 불안정하여 본원 응급실로 전원되었다. 개인의 원에서의 소견에는 내원 당시 혈압은 70 mmHg 정도였다가 수액을 투여 후 정상적으로 돌아왔다고 하였다. 환자는 본원에 내원 당시 혈압은 110 mmHg 정도였으며 맥박은 80회/분, 호흡수는 13회/분, 체온은 정상적이었다. 복부 진찰 소견에서 장음은 정상적이었고 경미한 압통이 있었으며, 반발통이나 복벽 강직 등의 복막 자극 증상은 보이지 않았다. 전혈

접수: 2009년 1월 28일, 승인: 2009년 1월 31일
연락처: 김세원, 705-030, 대구시 남구 대명동 317-1
영남대학교 의과대학 외과학교실
Tel: (053) 620-3580, Fax: (053) 624-1213
E-mail: cephal0409@yahoo.co.kr

Correspondence to: Se Won Kim, M.D.
Department of Surgery, Yeungnam University College of Medicine, 317-1, Daemyeong-dong, Nam-gu, Dae-gu 705-030, Korea
Tel: +82-53-620-3580, Fax: +82-53-624-1213
E-mail: cephal0409@yahoo.co.kr

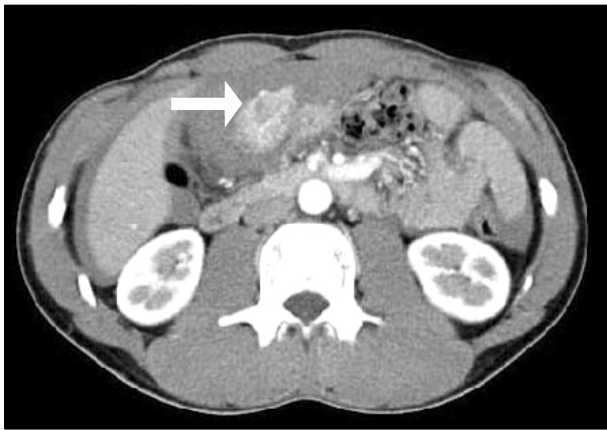


Fig. 1. Initial abdominal CT finding showed large amount of fluid collection in abdominal cavity, and extraluminal mass lesion was seen in the gastric antrum (arrow).

검사에서 백혈구는 $10,300/\text{mm}^3$, 혈색소는 11.3 g/dL , 혈소판은 $246,000/\text{mm}^3$ 였다. 다음으로 시행한 복부 단층 촬영 소견에서 복강내에 전반적인 수액저류, 6 cm 크기의 중심이 조영 증강되는 종양이 위장의 전정부에 위장바깥으로 위치해 있었으며, 그 주위로 혈종과 같은 양상의 영상과 위십이지장 동맥으로 생각되는 조영 증강되는 혈관이 종양과 연결되어 있었다(Fig. 1). 종합적으로 위궤양 천공에 의한 국소적인 혈종이나 위장관 기질 종양과 같은 종양 파열이 의심되었다. 환자는 단층 촬영 검사 후 시행한 전혈 검사에서 혈색소 9.5 g/dL , 혈소판 $180,000/\text{mm}^3$ 으로 감소하여 지속적인 출혈이 의심되어 응급 개복술을 시행하기로 하였다.

개복 결과 위장의 전정부에 위장의 바깥으로 돌출된 4 cm 크기의 종양이 파열되어 출혈하고 있었다(Fig. 2). 위장을 열어 종양이 위치한 곳의 점막을 확인한 결과 점막의 병변은 보이지 않아 위암의 가능성은 낮아서 위장관 기질 종양에 준하여 종양을 포함하여 절제하기로 했으며 췌기 절제술은 용이하지 않아 위하부절제술을 시행하고 위십이지장 문합술을 시행한 뒤 수술을 종결하였다. 수술 후 조직 검사에서 종양의 크기는 $3.6 \times 3.0 \text{ cm}$ 였으며, mitotic count는 50 HPF 당 4-9개, 혈관 침윤 소견이 존재했으며, 점막 침윤 소견은 없었고 절제연은 깨끗하였다. 위장관 기질 종양의 예후 분류상 중등도 위험성으로 판정되었다.

환자는 수술 후 별다른 합병증 없이 완쾌되어 정상 식이 후 퇴원하여 외래에서 추적 관찰 중이다.

고 찰

자연적 혈복강은 외상 혈복강에 비해 원인 등을 예측하기 힘들기 때문에 의사들을 당황하게 하는 병 중의 하나다. 복강내로 출혈되는 양에 따라 임상 양상도 다양한데, 양이 적

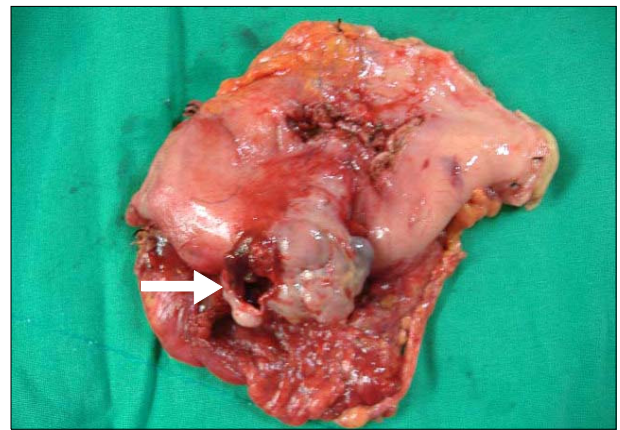


Fig. 2. Resected specimen of the distal antrum. The polypoid shaped mass was identified in ant. wall of antrum. The mass showed ruptured focus (arrow).

으면 모호한 복통을 호소하며 양이 많을 때는 생체 징후가 불안정하여 생명이 위태롭기도 하는 경우가 많다. 대부분 응급실을 내원하여 복통과 전혈 검사에서 혈색소의 감소와 불안정한 생체 징후 등으로 복부 초음파 검사나 복부 단층 촬영 검사를 실시하게 되고 복강내의 수액 저류를 발견하게 되면 임상 의사들은 혈복강을 의심하게 된다. 원인에 관계없이 지속적인 출혈이 의심되거나, 생체 징후가 불안정하면 외과 수술로 출혈 병소를 찾아 치료해야 한다. 상기 환자의 경우에도 초기의 불안정한 생체 징후와 모호한 복통, 지속적인 혈색소의 감소 등으로 복부 단층 촬영을 하였고 혈복강을 의심하여 개복 수술을 하게 되었다.

외상 혈복강과 달리 자연 혈복강은 수술 전에 출혈 병소를 정확히 예측하는 것은 어려운 일이다. 몇몇 저자들은 자연 혈복강의 원인으로 부인과 원인, 간 원인, 비장 원인, 혈관 원인, 혈액 응고 원인 등으로 분류하기도 하였다.¹² 상기 환자는 수술 전 시행한 단층 촬영에서 위장의 전정부에 위장바깥으로 돌출하는 종양과 그 주위로 수액 저류소견이 발견되어 위장관 기질 종양이나 위암의 파열에 의한 혈복강을 의심할 수 있었다.

위장관 기질 종양은 70% 정도가 증상이 있으며 20% 정도는 증상이 모호하고 10% 정도는 부검에서 발견된다고 하는데, 주된 증상은 점막의 궤양에 의한 위장관 출혈이 가장 빈번하여, 흑색변, 혈변, 빈혈 등이 주된 증상으로 나타난다고 한다. 다음 증상으로 복부 종양이며 비특이적으로 오심, 구토, 체중 감소, 복부 불편감 등이라고 하였다.^{3,4} 위장관 기질 종양의 파열은 드물다고 알려져 있는데, 국내 보고는 아직 없으며, 국외에서는 몇몇 경우가 보고되고 있다.^{5,6} 위장의 위장관 기질 종양에 의한 혈복강의 경우 위장의 종양이 발견되고 그 주위의 수액 저류가 있으면 의심할 수 있는데, 비슷한 경우로 Bucher 등⁷이 보고한 증례는 저자들의 증례와

매우 유사하다.

위장에 발생한 위장관 기질 종양의 치료는 위암과 달리 광범위 림프절 절제는 필요하지 않으며, 종양을 포함하여 주위로 종양 없는 경계를 유지하여 절제하는 것이 원칙이다. 상기 환자도 종양이 하부 전정부에 위치해 있고, 종양이 커서 췌기 절제가 용이치 않아 위하부 절제술을 시행하였다.

수술 후 치료에 대해 위장관 기질 종양 파열의 경우 ACOSOG Z2009 trial에서 종양 세포가 복강내로 퍼지기 때문에 재발 고위험군에 속한다고 분류하였으며 imatinib을 복용하는 등 수술 후 항암 치료를 시도하는 등의 연구가 진행되고 있으며 현재까지도 위장관 기질 종양의 수술 후 항암 치료는 연구 중에 있다.^{8,9} 상기 환자는 조직 검사 결과 중등도 위험성으로 결과가 나왔고, 복강 내 파열로 재발의 고위험군으로 간주될 수 있으나, 현재 우리나라의 건강 보험 체계상 imatinib의 가격 요인으로 인해 주기적인 추적 관찰을 하기로 하였다.

위장에 발생한 위장관 기질 종양의 파열로 인한 혈복강은 임상적으로 드문 경우이며 국내에는 보고된 바가 없고 술 후에도 종양 파열에 의한 종양 세포의 복강 내 분산으로 재발 가능성이 높으므로 소화기를 담당하는 의사들의 주의가 필요할 것으로 생각한다.

참고문헌

1. Lucey BC, Varghese JC, Anderson SW, Soto JA. Spontaneous hemoperitoneum: a bloody mess. *Emerg Radiol* 2007; 14:65-75.
2. Lucey BC, Varghese JC, Soto JA. Spontaneous hemoperitoneum: causes and significance. *Curr Probl Diagn Radiol* 2005;34:182-195.
3. Gupta P, Tewari M, Shukla HS. Gastrointestinal stromal tumor. *Surg Oncol* 2008;17:129-138.
4. Cichoz-Lach H, Kasztelan-Szczerbińska B, Słomka M. Gastrointestinal stromal tumors: epidemiology, clinical picture, diagnosis, prognosis and treatment. *Pol Arch Med Wewn* 2008;118:216-221.
5. Hirasaki S, Fujita K, Matsubara M, et al. A ruptured large extraluminal ileal gastrointestinal stromal tumor causing hemoperitoneum. *World J Gastroenterol* 2008;14:2928-2931.
6. Cegarra-Navarro MF, de la Calle MA, Girela-Baena E, García-Santos JM, Lloret-Estañ F, de Andrés EP. Ruptured gastrointestinal stromal tumors: radiologic findings in six cases. *Abdom Imaging* 2005;30:535-542.
7. Bucher P, Poletti PA, Myit S, Morel P. Spontaneous rupture of a gastrointestinal stromal tumour associated with life-threatening nontraumatic hemoperitoneum. *Can J Surg* 2008;51:38-39.
8. Gold JS, Dematteo RP. Combined surgical and molecular therapy: the gastrointestinal stromal tumor model. *Ann Surg* 2006;244:176-184.
9. Van der Zwan SM, Dematteo RP. Gastrointestinal stromal tumor: 5 years later. *Cancer* 2005;104:1781-1788.

1. Lucey BC, Varghese JC, Anderson SW, Soto JA. Sponta-